



Abbesse et agronome : Hildegarde et le savoir botanique de son temps

Laurence Moulinier

► To cite this version:

Laurence Moulinier. Abbesse et agronome : Hildegarde et le savoir botanique de son temps. Abbesse et agronome : Hildegarde et la botanique de son temps, Nov 1995, Londres, Royaume-Uni. pp.135-156. halshs-00608498

HAL Id: halshs-00608498

<https://shs.hal.science/halshs-00608498>

Submitted on 31 May 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

"Abbesse et agronome :
Hildegarde et le savoir botanique de son temps"*

Incontestablement Hildegarde a fait œuvre importante dans le domaine de la connaissance du monde végétal : le *liber de plantis* est de loin le plus gros de la *Physica* (qui comporte aussi un *liber de arboribus*) ; les végétaux sont également bien représentés dans le *Causae et Curae*, second volet de l'œuvre scientifique qui lui est attribuée ; enfin, dans sa mystérieuse *Lingua ignota*, la majorité des termes y ont trait¹. Son savoir botanique, que notre époque se réapproprie avec enthousiasme et sans éviter certains excès, est de fait remarquable, et il fut tenu pour tel au Moyen Age, comme l'attestent les manuscrits récemment découverts pour certains² : il ressort de leur étude d'une part que le *liber de plantis* semble s'être détaché du reste de l'œuvre pour constituer un herbier autonome et qu'il fit assez tôt l'objet de traductions en langue vulgaire, et d'autre part qu'il fut utilisé dans les milieux universitaires, ainsi au XVe siècle à Heidelberg, comme en témoignent les fragments copiés respectivement par Erhard Knab et Gerhard von Hohenkirchen³ (MSS Vatican, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1144 et 1207).

La "botanique" de Hildegarde constitue pourtant une question difficile à aborder, en raison d'abord des problèmes liés aux textes qui nous l'ont transmise. L'œuvre qui lui est aujourd'hui attribuée en ce domaine est-elle entièrement sienne ou s'agit-il de traités à plusieurs mains dont la composition se serait étalée sur plusieurs décennies, et au-delà du XIIe siècle ? Question cruciale si l'on veut apprécier l'originalité du savoir de l'abbesse, qui paraît à première vue aussi, voire plus étendu que celui de certains de ses contemporains : et si ces écrits étaient en fait postérieurs à Hildegarde, ayant bénéficié de la redécouverte, en Occident, de certaines sources, ou d'influences nouvelles ? Par l'étude plus précise des rapports entre les écrits botaniques de l'abbesse et de la littérature agronomique latine, on tâchera ici de voir si les écrits mis sous son nom sont effectivement "de son temps".

La tradition manuscrite

Physica et *Causae et Curae* sont actuellement deux œuvres distinctes alors que Hildegarde n'en revendiquait qu'une, et j'ai tâché de montrer que le second était en partie né comme rejeton d'un *Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum* originel, au plus tard au début du XIIIe siècle (cet écrit est attesté dès 1220, comme l'a redit ici même José Carlos Santos Paz). La *Physica* se présente comme une pharmacopée où chaque élément (en l'occurrence chaque plante⁴) fait l'objet d'une notice décrivant sa nature et ses emplois, tandis que dans le *Causae et Curae*, les chapitres consacrés aux plantes sont dotés de rubriques dues à une autre main et arrangés grosso modo selon un ordre *de capite ad calcem* en fonction d'"entrées" par maladies : les livres III et IV de ce traité, formés d'une succession de recettes à base de végétaux, sont ainsi des transplants manifestes d'un *Liber subtilitatum* tel que l'a conservé par exemple le manuscrit de Florence (Biblioteca Medicea Laurenziana, MS Ashburnham 1323)⁵.

Peut-on néanmoins se faire une idée des livres botaniques réellement composés par l'abbesse ? La matière du *Liber subtilitatum* le vouait aux ajouts, y compris ceux de Hildegarde elle-même (rien n'exclut en effet qu'après 1158, date d'achèvement de l'œuvre d'après son propre témoignage, elle y ait remis la main de loin en loin) ; mais c'est surtout après sa mort que ses écrits se prêtèrent à des compléments, à l'instar du *Circa instans* du médecin salernitain Platearius, véritable œuvre ouverte grossie au fil des ans et des siècles⁶. On relève en effet un certain nombre de discordances plaçant en faveur de remaniements : différences entre le nombre des chapitres dans la liste inaugurale du *liber de plantis* (213) et chapitres réellement présents dans le livre (228), ou entre le nombre des chapitres dans les manuscrits complets et dans l'édition princeps de la *Physica*, donnée par Jean Schott à Strasbourg en 1533, qui énumère 180 plantes dans le livre II, et 8 dans le livre III, consacré aux arbres. Doit-on en conclure que le corpus d'origine comprenait 188 espèces ? De fait, dans le manuscrit de Florence, c'est à partir du chapitre 189, "De Wichwurz", que l'on note l'introduction d'une seconde numérotation des chapitres, en chiffres romains.

Mais ce chiffre de 188 ne doit-il pas être révisé à la baisse ? On prête par exemple à Hildegarde un caractère pionnier avec des chapitres radicalement novateurs, dans l'Occident du XIIe siècle, comme ceux qui sont consacrés à la clavaire, à l'arnica ou encore à plusieurs espèces de champignons, distingués selon le type de support sur lequel ils se développent. Or de telles notices sont absentes de l'édition princeps, et l'étude des manuscrits, notamment celui de Florence, montre que c'est précisément à partir du chapitre "De Fungis" (n° 172) que l'ordre de succession annoncé cesse d'être respecté, par infiltration ou déplacement de groupes de chapitres, et intrusion d'éléments non végétaux (miel, sucre, lait, beurre, etc., cap. 178-188) ; en outre, ce chapitre est annoncé sous le titre de "De diversitate fungorum Moyses", comme s'il émanait d'un autre auteur. Seuls les 171 premiers chapitres, *i.e.* ceux que l'on trouve à la fois dans les manuscrits complets et dans l'édition Schott, seraient-ils donc dus à Hildegarde, ainsi que le suggère M. L. Portmann⁷ ? Rien n'est moins sûr, car les chapitres 189-213 et 223-228 figurent tous *et* dans les manuscrits *et* dans l'édition princeps...

Les fragments mis au jour invitent eux aussi à reconsidérer les contours du texte : on sait ainsi, grâce aux travaux de L. Schuba⁸, qu'une *Summa Hildegardis de infirmitatum causis et curis* se trouvait à Heidelberg au début du XVe siècle, mais on ignore ce qu'elle contenait au juste, et peut-être peut-on s'en faire une idée d'après les extraits de Hildegarde copiés dans cette même ville au XVe siècle. Celui qui est conservé dans le MS Pal. lat. 1216 contient une recette ne ressemblant que très vaguement au chapitre "De Plantagine" de la *Physica* que nous connaissons aujourd'hui ; dans le manuscrit renfermant deux fragments copiés par Gerhard von Hohenkirchen, une recette à base de sardoine, mais surtout une à base d'aristoloche et une autre à base de *mirtilboum* n'ont pas de rapport direct avec les chapitres consacrés à ces éléments dans la *Physica*⁹ ; en revanche, un des fragments copiés par Erhard Knab emprunte à la notice "De Fungis" inconnue de l'édition princeps¹⁰ ; enfin, le fragment édité par B. Fehringer, copié par Wilhelm Gralap¹¹ à Spire en 1456 mais reproduisant une traduction plus ancienne (MS Berlin, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Germ. Fol. 817), recense pour sa part 204 plantes (dont la fameuse clavaire, *Hirtzswam*, pionnière pour le XIIe siècle dans la *Physica* mais apparaissant dès 1200 sous le nom de *Cerviboletus* dans le *Deutscher Macer*...¹²).

Difficile, donc, de cerner de près le corpus d'origine et de déterminer combien de plantes étaient connues de Hildegarde dans les années 1150, et combien au contraire ont été ajoutées par des copistes, et à quelle époque (rappelons qu'au moins 150 ans séparent les manuscrits les plus anciens de l'époque de composition de l'œuvre). Le problème est d'ailleurs encore compliqué par des questions de terminologie : la langue vulgaire et le latin alternent dans tous les manuscrits (et pas seulement à propos des végétaux) et cette bigarrure linguistique peut sembler au premier abord refléter une opposition entre connaissances livresques et observation personnelle ; mais en fait ces oppositions ne se recouvrent pas (et l'on ne saurait oublier ici l'existence de glossaires germano-latins, faisant état même de *realia* jamais vues par leurs auteurs), bien que dans de nombreux cas, le nom indigène surgisse quand le nom latin fait défaut pour une plante locale. Certains noms ont livré leurs secrets par confrontation avec d'autres sources, notamment germaniques, telles le *Summarium Heinrici*, des glossaires¹³, le *Deutscher Macer*, etc. : la mystérieuse *sysemera* sur laquelle ont achoppé plusieurs traducteurs s'est ainsi avérée être la balsamite¹⁴, mais toutes les énigmes ne sont pas résolues pour autant et *ugera*, *psaffo*, *menua*, *stur*, *zugelnich*, et d'autres n'ont pas encore été clairement identifiées¹⁵.

Enfin, un dernier phénomène vient troubler les calculs et compliquer quelque peu l'évaluation du nombre de plantes recensées par Hildegarde, à savoir la présence de doublons, ainsi que certaines notices qui sous une même tête d'article réunissent plusieurs espèces¹⁶. Plus de deux cents plantes, en tout cas, sont réellement présentées dans le livre premier, *de plantis*, de la *Physica*, et le *Causae et Curae* en nomme quelques autres de ci de là.

Savoirs botaniques du XIIe siècle

A l'époque de Hildegarde, différents types de textes véhiculaient un savoir sur les plantes et si l'on veut apprécier son apport en ce domaine il faut avoir à l'esprit la question du corpus (combien de plantes connaissait-elle, lesquelles, et en quoi est-ce original?) mais aussi envisager la forme, l'ordre, la classification, et l'arrière-plan théorique qui sous-tend son approche du monde végétal. Le *liber de plantis* de la *Physica* s'inscrit à bien des égards dans la tradition des herbiers remontant à Dioscoride et principalement illustrée par l'*Herbarium* du Pseudo-Apulée et le *Macer Floridus* versifié d'Odon de Meung (fin XIe s.) mais ces œuvres vont se voir préférer "avec raison" selon G. Beaujouan, le *Circa instans* de Matthaeus Platearius¹⁷. Et de fait, comme on le verra plus en détail, l'œuvre de Hildegarde a plus d'un point commun avec celle du Salernitain : elle rompt avec la forme poétique¹⁸ que choisit son contemporain Bernard Silvestre pour transmettre ses connaissances sur le monde créé, elle adopte un point de vue résolument médical, et elle nomme un nombre de plantes tout à fait remarquable pour son époque, y compris des simples d'origine méditerranéenne inconnus en Europe du Nord. Au XIe siècle, le *Macer Floridus* énumérait 77 plantes, vers 1150, Bernard Silvestre (dont la *Cosmographia* est contemporaine de l'œuvre de Platearius ou de l'*Antidotaire* de Nicolas) en nommait 126, et les versions les plus anciennes du traité de Platearius recensent 229 drogues tirées du règne végétal sur un total de 273 : d'un point de vue quantitatif, l'étendue du savoir botanique de l'abbesse n'a donc à première vue rien à envier même à celui de Platearius.

Les écrits scientifiques de Hildegarde contiennent des primeurs comme les notices sur le camphre (connu depuis Constantin¹⁹), sur la muscade ou le sucre, connus de fraîche date en Occident²⁰, mais surtout, on l'a dit, des nouveautés radicales : dans la *Physica* seraient mentionnés pour la première fois la *sanicula* (qui, elle, figure dans l'édition princeps), inconnue de Platearius, l'arnica, la clavaire et différents types de champignons (à propos desquels Hildegarde semble précéder Albert le Grand²¹). Encore faudrait-il, on l'a dit, être sûr que ces chapitres sont d'elle et non des ajouts faits plus tard, dans un tout autre contexte.

Hildegarde ignore apparemment certaines espèces mentionnées à la même époque par Bernard Silvestre²² ou encore dans le *Codex Guta Sintram*²³, mais son œuvre se distingue par le nombre élevé de plantes locales qui y ont droit de cité : les espèces désignées dans la *Physica* sous leur nom vernaculaire ainsi que les médications à base de suc ou de feuilles fraîches, et les substitutions proposées en période hivernale impliquent des plantes locales, qui devaient pouvoir être cueillies sur place²⁴.

En somme, si on compare les connaissances botaniques de Hildegarde avec celles de ses contemporains, l'œuvre de l'abbesse se distingue certes par un fort ancrage local mais ce qui ressort nettement de toute comparaison est l'idée d'un corpus commun, dû sans doute à de mêmes sources d'informations : Pline, Isidore, Dioscoride, Constantin, Macer... Il semble en outre désormais incontestable que la science de Hildegarde a quelque rapport avec la médecine salernitaine alors en vigueur, et dont la pénétration dans l'aire germanique est bien attestée au XIIe siècle²⁵. Comme dans l'*Antidotaire Nicolas*, par exemple, une plante appelée *metridatum* est citée dans la *Physica*²⁶, et des liens étroits avec le *Tractatus de aegritudinum curatione*, notamment, ont été récemment mis au jour²⁷ : c'est peut-être aussi à ce dernier traité que fut empruntée la plante nommée *ancusa*, mentionnée dans la *Physica* au détour d'un chapitre sur le gingembre²⁸.

Comme chez Bernard Silvestre, on trouve ici étroitement liés deux thèmes, la nature du monde et la nature de l'homme, *natura rerum* et *natura corporis*, mais l'arrière-plan théologique est beaucoup plus présent : pour Hildegarde il y a Dieu, le diable, et les herbes affectionnées par ce dernier (la contremagie semble d'ailleurs une de ses grandes préoccupations, comme on peut en juger par le chapitre "De Bathenia"²⁹), sans oublier le fort symbolisme attaché aux arbres (le cyprès signifie "le secret de Dieu", le hêtre, la discipline, l'if, la joie, etc.), en d'autres termes une véritable théologie de la Création à laquelle les plantes ne font pas exception³⁰. La signification, les vertus cachées des choses (leurs "subtilités") l'intéressent plus que leur apparence, aussi ne fait-elle nulle remarque ou presque, sur l'aspect des végétaux ou sur leur localisation, à la différence par exemple de Bernard Silvestre.

Elle a en revanche en commun avec lui la division entre arbres et plantes, et la distinction entre les trois grandes classes d'arbres chez Bernard (arbres de la forêt, fruitiers, et aromatiques) semble se retrouver chez Hildegarde si l'on se souvient que dans l'édition princeps les huit premiers chapitres du "livre des arbres" sont : poivre, cannelle, muscade, camphre, aloes, encens, baumier et myrrhe (inclus dans le "livre des plantes" des manuscrits). Comme lui aussi, elle est capable d'opérer des regroupements selon la forme ou l'emploi et là où il rassemble épices, légumineuses, céréales, le même

phénomène se vérifie dans la *Physica* (et n'oublions pas à cet égard que c'est par groupes que l'on voit déplacées les plantes d'un manuscrit à l'autre).

En cela, ils se distinguent tous deux de Macer, qui semblait ignorer, pour sa part, le groupe des *legumina*³¹, et de Platearius, qui avait opté pour l'ordre alphabétique³². Bien que, selon Peter Dronke, Bernard Silvestre n'ait sans doute pas connu directement Macer³³, ce dernier semble pourtant une des sources principales du chapitre 3 du *Megacosmos*³⁴ — de même qu'il sera souvent cité par le *Regimen salernitanum*³⁵ — et c'est probablement par lui aussi que Hildegarde a connu le gingembre (qui figure certes également chez Pline³⁶) et surtout le galanga (qui n'est cité ni par Pline ni par Isidore mais qui constitue le chapitre n° 43 de Macer³⁷). On relève au demeurant des points de convergence entre Hildegarde et Macer sur les vertus médicinales des plantes : tous deux prônent l'armoise contre l'intoxication³⁸, l'absinthe adoucie de miel pour éclaircir la vue³⁹, l'aneth contre les saignements (de nez chez Hildegarde, hémorroïdes chez Macer⁴⁰), le fenouil contre le mal d'estomac ou les douleurs du membre viril⁴¹, ou la rose pour confectionner des collyres⁴². Tous deux recommandent de couper les racines d'iris en rondelles⁴³ et distinguent deux sortes d'ellébore, une blanche et une noire, à employer contre l'*amentia* (mais pour Hildegarde c'est l'ellébore noire qui est *acerbior*)⁴⁴ ; l'un comme l'autre vante les pouvoirs émollients de la mauve⁴⁵ ou la vertu de l'aloès contre la jaunisse⁴⁶, etc. Pour résumer, on peut dire qu'un certain nombre de plantes forme comme un fonds commun aux auteurs de l'époque mais que Hildegarde l'accommode à sa manière, l'enrichissant d'espèces des bords du Rhin ou à l'inverse, déformant ou omettant certaines données : si elle connaît les théories et la pharmacopée alors d'actualité (le système des quatre qualités ou l'emploi du vif argent⁴⁷, par exemple) elle ne dit rien des degrés des qualités contrairement à Macer, qu'elle dut connaître, alors qu'elle concorde presque toujours avec lui sur la nature froide, chaude, sèche ou humide de telle ou telle plante.

L'étude de sa "botanique" est certes rendue ardue par son silence complet sur ses sources, qu'on est obligé de débusquer ou de supposer au gré d'autres lectures, ou de relectures de son œuvre : des plantes mentionnées parfois une seule fois renvoient à des sources possibles mais la question lancinante des relais ne se laisse pas aisément résoudre. Ainsi, comme Quintus Serenus Sammonicus (IIIe s.), elle écrit que la ronce est bonne pour les gencives⁴⁸ ou que le marrube dans du vin fait du bien à la rate⁴⁹ mais par quel biais aurait-elle connu son *Liber medicinalis* ? Directement, grâce à un des exemplaires de son œuvre copiés notamment à l'époque carolingienne⁵⁰ ? Par l'intermédiaire d'autres auteurs tels Benedictus Crispus ou Walafrid⁵¹ ? Ou encore par le biais de florilèges⁵² ? Hildegarde s'avère informée, mais elle brouille les pistes et ses silences déroutent ou surprennent. Sa plus grande singularité n'est toutefois pas tant ce goût pour la réticence que l'adoption, par endroits, d'un point de vue qui dépasse le strict cadre médical : esquissant de loin en loin une sociologie de l'alimentation⁵³, elle semble anticiper l'idée de la chaîne de l'être qui sera formulée au XIIIe siècle par Albert, plaçant les champignons et les fraisiers en bas de l'échelle, et les arbres au plus haut degré⁵⁴, et surtout, son œuvre reflète un réel intérêt pour la croissance des végétaux, et pas seulement pour leur utilité pour l'homme ou les animaux. L'herbier de Hildegarde ne restreint pas son intérêt à la pharmacie, aux vertus médicinales des plantes considérées.

De la médecine à l'agronomie ?

Pour G. Beaujouan, Albert le Grand est le premier au Moyen Age à s'être aventuré dans le domaine de la physiologie végétale (montrant par exemple l'influence de la lumière et de la chaleur sur la croissance des plantes ou les relations entre variétés sauvages et cultivées) tout en multipliant d'autre part les conseils pratiques : ainsi à propos de la vinification, Albert a passé en revue les différentes étapes de cette opération, suggérant de faire du vin avec de l'*enula*, ou soulignant que si de l'ellébore était plantée à côté d'une vigne, le vin sera *resolutivum*⁵⁵. Plus généralement, on peut dire avec J.-L. Gaulin qu'en quelques pages, le livre VII de son *De vegetabilibus* propose un "véritable petit traité d'agriculture" distinguant quatre activités spécialisées (culture des champs, horticulture, arboriculture, viticulture) et quatre choses qui font qu'une plante est cultivée (la nutrition, la préparation du sol, les semailles et le greffage)⁵⁶.

Il s'appuyait principalement sur Palladius, qu'il tenait pour le "meilleur agriculteur"⁵⁷ : dernier représentant (IVe siècle) de la littérature agronomique latine, celui-ci s'était employé à résumer ses prédécesseurs, surtout Columelle (qui vécut sans doute sous le règne d'Auguste ou de Tibère), dont il n'avait retenu que ce qui était nécessaire à la présentation des céréales, de la vigne, des prés, des champs ou des animaux.

A l'époque d'Albert, Palladius était d'autant plus fameux que Columelle, Caton (auteur du traité d'économie rurale *De re rustica* au IIIe siècle avant J.C.), Varron (qui écrivit un *De agricultura* au Ier s. avant J.C.), connus des lettrés carolingiens, semblaient oubliés ou ne circulaient plus. Columelle ne nous a été transmis que dans 45 manuscrits pour tout le Moyen Age tandis que le seul XIIe siècle a vu naître 29 manuscrits de l'*Opus agriculturae* de Palladius ; d'abord copié en France du Nord et en Allemagne du Sud, il gagna rapidement Metz, Toul⁵⁸, Liège, puis les îles britanniques au XIIe siècle. Les Cisterciens contribuèrent grandement à ce "regain d'intérêt pour l'agronomie antique"⁵⁹ : en témoigne la provenance de certains manuscrits subsistants copiés au cours du XIIe s. ainsi que la présence de Palladius dans les bibliothèques cisterciennes, telle celle de Clairvaux, dès le XIIe siècle, c'est-à-dire dès l'époque de Hildegarde. Or celle-ci fut à de nombreuses reprises en contact avec les milieux cisterciens, y compris avec Clairvaux, d'où provient le manuscrit du *Liber Divinorum Operum* conservé aujourd'hui à Troyes (Bibliothèque Municipale, MS 683), et copié au Rupertsberg au XIIe siècle. Un manuscrit du *Liber Vitae Meritorum* copié également au Rupertsberg, en 1175 (aujourd'hui Dendermonde, Abbaye Bénédictine, MS 9), provient pour sa part de l'abbaye cistercienne de Villers, et des deux manuscrits du *Scivias* copiés au XIIe siècle, l'un provient de l'abbaye cistercienne de Salem (Heidelberg, Universitätsbibliothek, MS X. 16), l'autre de l'abbaye cistercienne d'Eberbach⁶⁰.

Outre les contacts entre Hildegarde et les milieux cisterciens attestés par la fortune de quelques manuscrits de ses principales œuvres⁶¹, il faut rappeler que l'abbesse eut de nombreux correspondants parmi les Cisterciens, à commencer par Bernard de Clairvaux et le pape Eugène III : on a conservé ses échanges épistolaires avec Elisabeth de Schönau, les moines d'Eberbach⁶² (rappelons à cet égard que Schönau était un monastère fondé par Eberbach) ou les moines de Villers, qui lui posèrent quelques vraies questions scientifiques par l'intermédiaire de Guibert de Gembloux⁶³.

Enfin, on sait que c'est par le travail de compilation qu'opéra le moine Gebeno d'Eberbach sur les œuvres de Hildegarde que ses écrits prophétiques furent largement diffusés en Occident à partir de 1220. Ces relations évidentes avec les milieux cisterciens, tant du vivant de l'abbesse que dans les années ayant suivi sa mort, ont donc pu constituer autant de passerelles entre ses écrits scientifiques et la littérature agronomique latine⁶⁴.

Un encyclopédiste comme Thomas de Cantimpré aussi, connu Palladius mais il l'utilisa assez peu, note J.-L. Gaulin ; Vincent de Beauvais s'intéressa également à l'agriculture, lui ménageant une section dans son *Speculum doctrinale*, mais seul Albert, s'inspirant fortement de Palladius, procéda à une adaptation géographique de sa source. Des instructions de Palladius dispensées selon le rythme des mois, rien de tel ne subsiste en effet chez Albert, qui expose ses connaissances de manière originale, avec une logique d'exposition d'ordre cultural et géographique : c'est la logique des terres vouées aux céréales, aux légumes, à la vigne (à propos de laquelle, notamment, il indique qu'il faut adapter les pratiques culturales en fonction des latitudes) et aux herbages, c'est la "logique des terroirs", pour reprendre un mot de J.-L. Gaulin. Eaux, soleil, situation, lune : tels sont les quatre facteurs naturels, nous dit-il, qu'il faut connaître pour pratiquer l'agriculture avec succès.

De telles préoccupations se font-elles jour avant les encyclopédistes du XIII^e siècle ? Elles ne sont pas absentes de l'œuvre de Hildegarde, loin de là : dans la *Physica* on lit ainsi que certaines plantes tirent leur force du soleil, d'autres de la lune⁶⁵ ; la distinction entre plantes sauvages et cultivées est énoncée⁶⁶, de même que celle entre différents types de choux ou de poireaux, entre les chardons lisses et piquants, entre laitues sauvages et laitues cultivées, etc. ; vignes et champs sont mentionnés⁶⁷ (on ne saurait oublier à cet égard que Hildegarde acheta des vignes dès son arrivée au Rupertsberg⁶⁸) et différents jugements sur le vin sont formulés ("la vertu d'un bon vin s'en va quand on y met de l'eau" lit-on au chapitre "De Distel"⁶⁹, tandis que la notice consacrée à l'ail évoque le vin passé ou éventé⁷⁰) ; les mérites du *vinum Hunonicum* par rapport au *vinum Franconicum* sont affirmés⁷¹ (Albert ne citera pour sa part qu'un cépage, l'*uva sclava*⁷²) et des substituts comme l'eau et le miel, ou des produits similaires comme le *moretum* ou *morach*⁷³ sont proposés si l'on n'a pas de vin⁷⁴. On trouve en outre énumérés, selon les types d'arbres, les différents types de fumée qu'ils produisent (chêne, hêtre, tremble⁷⁵), ou de mousses (poirier, pommier, hêtre⁷⁶) et de champignons (noyer⁷⁷, hêtre, sureau, saule, tremble) qui y poussent ; les "grosseurs" pouvant se développer sur la feuille ou le rameau du noyer⁷⁸ sont également évoquées. Enfin il faut remarquer que l'œuvre de Hildegarde propose le frêne pour préparer de la cervoise d'avoine sans houblon⁷⁹ et le myrte pour faire la cervoise⁸⁰ alors qu'Albert ne dit rien de la fabrication de la bière (mais il est vrai qu'il vécut dans un autre contexte, plus urbain, et que la bière était peut-être moins importante pour lui⁸¹), etc.

Mais c'est surtout dans le *Causae et Curae* que la connaissance du monde végétal regarde résolument du côté de l'agriculture et de l'agronomie : l'influence de la lune sur la plantation des arbres et de la vigne, la récolte, la cueillette et les semailles est longuement exposée, une typologie des terres, des sols et de leurs productions (où l'on retrouve la bière et le vin⁸²), prenant en compte des facteurs comme le soleil ou

l'humidité, est à l'œuvre et l'on peut y voir un véritable petit traité de géographie agronomique où sont passées en revue, dans l'ordre, les qualités des arbres, des céréales (*frumentum*), de la vigne, puis des herbes des champs ou des jardins, ainsi que le problème de leur conservation. Au passage, une certaine attention est accordée aux maux du monde végétal (insectes, chenilles⁸³, *caries*⁸⁴), ou encore aux jours où la lune corrompt les fruits. Notons également que les chapitres consacrés aux animaux domestiques dans la *Physica* et plusieurs passages du *Causae et curae* apparemment assemblés sans ordre insistent sur les problèmes de santé qui peuvent frapper les troupeaux⁸⁵, comme les écrits des agronomes latins : le livre XIV de l'*Opus agriculturae* de Palladius est entièrement voué à la médecine vétérinaire, et les livres VI à IX du *De re rustica* de Columelle, dont il s'est servi, traitent exclusivement de l'élevage, distinguant entre les maladies survenant isolément aux bêtes et celles atteignant les dimensions de l'épizootie. La formule "cum pestilentia vexantur" se retrouve à plusieurs reprises⁸⁶, et les écrits scientifiques de Hildegarde y recourent également, quand ne figure pas le terme vernaculaire de *schelmo* pour désigner les épizooties.

Le tout s'inscrit dans un système de pensée plus large et la géographie de l'abbesse est, selon F. Cardini, une "morphologie géosacrale des plantes et de leurs vertus"⁸⁷, bonnes et riches de pouvoirs médicamenteux à l'Est, où est situé le Paradis, pouvant servir à la magie mais n'ayant pas grande valeur pour la santé à l'Ouest⁸⁸. En outre l'influence de la lune est mise aussi en évidence sur le mouvement des humeurs des hommes et des bêtes, et notamment du sang ; en cela, le *Causae et curae* offre un point supplémentaire de convergence avec les *Questions salernitaines* éditées par B. Lawn⁸⁹ : comme dans ce type d'écrit sont en effet expliqués ici l'apparition de pilosité sur le visage des vieilles femmes⁹⁰, la tendance de la femme à rester plus souvent assise que l'homme⁹¹, etc., et les *Questions salernitaines* ne manquent pas non plus d'évoquer l'influence de la lune sur les arbres, au sein d'un exposé sur l'action de la lune sur les fluides⁹².

Certes, Hildegarde s'éloigne apparemment de Palladius en affirmant que les herbes doivent être coupées et les fruits, cueillis, quand la lune croît⁹³. Mais ces divergences sont motivées par des clauses de réserve : les herbes seront alors meilleures dans une perspective médicale, pour servir à fabriquer des électuaires ou des onguents, et les fruits seront cueillis quand la lune décroît si l'on veut les conserver plus longtemps, de même que le blé devra être coupé au même moment si l'on veut le garder⁹⁴ : la lune croissante est en effet synonyme de plénitude du sang ou du suc. D'autre part, s'il est recommandé ici de récolter les fruits quand la lune croît, il est tout de même jugé préférable de le faire quand la lune décroît si on veut les conserver ; enfin, *Causae et curae* rejoint en revanche pleinement Palladius à propos de la plantation des arbres et de la vigne ou du moment des semailles⁹⁵, opinion qui sera reprise encore textuellement par Pietro de' Crescenzi au XIVe s.⁹⁶. De plus on retrouve, bien que reformulées différemment, les idées de l'agronome latin à propos du vin dans les régions méridionales : c'est là qu'il est le plus délicieux et le plus fort⁹⁷, ce que dit Albert à son tour en conseillant "d'apporter du fumier aux vignes des régions septentrionales mais, sous l'influence de Palladius, pas à celles des pays méridionaux"⁹⁸, où elles n'en ont nul besoin.

Hildegarde n'a bien sûr pas fait à proprement parler œuvre d'agronomie mais ses écrits y tendent par endroits, et si nous ne connaissons pas avec certitude les relais qui auraient pu la mettre en contact avec la littérature agronomique latine, plusieurs indices invitent à penser que ses œuvres en portent des traces. A cet égard, un détail passé jusqu'ici inaperçu a peut-être son importance : le manuscrit Paris, BNF, lat. 6952, qui contient la *Physica* aux fol. 156-232 présente trois feuillets de garde non numérotés, et le troisième comporte en son verso ces deux lignes qui font allusion au chapitre XIII du livre premier du *Liber ruralium commodorum* de Pietro de' Crescenzi, qui devait rester l'ouvrage fondamental en matière d'agriculture jusqu'au XVI^e siècle : *Petrus de Crescentiis civis bononiensis in Comodum ruralium libri 12 dicit lib. I quod Patrem Familias Vendacem non emacem esse oporteat*⁹⁹. Est-ce à dire que la postérité a jugé que ses écrits avaient quelque lien avec l'agronomie ?

La première référence à Palladius au Moyen Âge est due à Cassiodore¹⁰⁰ qui, dans ses *Institutiones divinarum litterarum*, recommandait à ses moines de lire également l'*Herbarium* de Dioscoride, les traductions d'Hippocrate et Galien, le *De Medicina* d'Aurelius Celsus et le *De Herbis et curis* d'Hippocrate¹⁰¹, et l'œuvre de Cassiodore n'était pas inconnue de Hildegarde. Notons en outre que Macer, dont Hildegarde semble avoir eu vent, citait Palladius à propos des usages de la rose¹⁰². Enfin, deux autres indices ponctuels pourraient plaider en faveur d'une influence des agronomes latins sur l'œuvre de Hildegarde : si l'on pointe systématiquement les plantes y apparaissant, y compris hors des têtes d'articles¹⁰³, on en découvre une qui figure chez Caton, l'*anenum*¹⁰⁴, et deux autres, l'*amaracus* (marjolaine)¹⁰⁵ et la *lanaria* (gaude ou saponaire¹⁰⁶) qui apparaissent chez Columelle — Columelle mais pas Palladius, alors que les deux espèces figurent chez d'autres auteurs (Oribase, Alexandre de Tralles, Paul d'Egine, Aesculapius, Dioscoride Lombard pour la première¹⁰⁷, Pline, Pseudo-Dioscoride ou Isidore pour la seconde¹⁰⁸)...

Indices ténus mais qui nous invitent à une nouvelle formulation du problème : Hildegarde manifeste sa connaissance d'idées agronomiques vulgarisées par Palladius au IV^e siècle mais inaugurées par Columelle au I^{er} siècle, et son œuvre mentionne deux plantes figurant aussi chez cet auteur et apparemment ignorées de ses contemporains, ce qui nous amène à supposer soit qu'elle a eu une connaissance indirecte de Columelle, vraisemblablement par Palladius pour ses idées générales et par d'autres auteurs de l'Antiquité tardive pour les noms de plantes, soit qu'elle y a eu directement accès, par le biais d'un de ces manuscrits de l'époque carolingienne évoqués par J.-L. Gaulin. Dans le meilleur des cas, cela remet en cause l'idée de l'oubli de Columelle au XII^e siècle ; dans l'hypothèse la plus prudente, Hildegarde constitue un cas de plus de l'intérêt suscité par l'agronomie latine au XII^e siècle, en dehors des milieux cisterciens friands de cet auteur, mais non sans relation avec eux.

A moins que les passages les plus manifestement influencés par les agronomes latins ne soient à mettre au compte des continuateurs de Hildegarde : dans tous les cas, l'œuvre qui lui est attribuée aujourd'hui est à la fois "bien de son temps", au confluent de plusieurs tendances et influences, par la place qu'elle fait aux plantes, et s'en distingue par cet intérêt pour la pratique. Si, comme l'écrit F. Cardini, "jusqu'au XIII^e siècle, l'intérêt porté par les Latins à la botanique est strictement médical"¹⁰⁹, alors les écrits de Hildegarde sont résolument originaux : le *Causae et curae* ne saurait être

postérieur à 1220 et, que ce traité soit de Hildegarde ou de ses continuateurs, l'intérêt qui y point fait figure de précurseur.

Laurence Moulinier
Université de Poitiers

* Le présent article est le fruit de recherches que j'ai pu effectuer à Rome durant l'été 1995 grâce à une bourse Lavoisier du Ministère des Affaires étrangères.

¹ Voir *Analecta sacra Spicilegio Solesmensi parata*, éd. J. B. Pitra, t. VIII, *Nova sanctae Hildegardis opera*, Monte Cassino, 1882, "S. Hildegardis Herbarium", p. 498 ss. Voir aussi Ch. Descemet, *Un erbario del secolo XII ossia nomenclatura botanica ricavata dall'ignota lingua di santa Ildegarda A. D. 1100-1179*, estratto dalle *Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei*, vol. 1, Roma, Tipografia della pace di Filippo Cuggiani, 1884.

² Deux de ces fragments ont été édités par mes soins dans les *MEFRM*, et deux autres dans l'ouvrage que j'ai tiré de ma thèse de doctorat (voir L. Moulinier, "Fragments inédits de la *Physica*: contribution à l'étude de la transmission des manuscrits scientifiques de Hildegarde de Bingen", *Mélanges de l'Ecole Française de Rome*, 105, fasc. 2, 1993, p. 629-50, et *Le manuscrit perdu à Strasbourg. Enquête sur l'œuvre scientifique de Hildegarde*, Paris, Publications de la Sorbonne-Presses Universitaires de Vincennes, 1995, Annexe). B. Fehrer a donné une édition d'un fragment conservé à Berlin : *Das "Speyerer Kräuterbuch" mit den Heilpflanzen Hildegards von Bingen*, Würzburg, Königshausen & Neumann, 1994. Auparavant, M. Weiss-Adamson avait publié les résultats de sa découverte : M. Weiss-Amer, "Die "Physica" Hildegards von Bingen als Quelle für das "Kochbuch Meister Eberhards"", *Sudhoffs Archiv*, Bd. 76, Heft 1, 1992, p. 87-96. Pour un bilan des acquis dans ce domaine, voir M. Weiss-Adamson, "A Reevaluation of Saint Hildegard's "Physica" in Light of the Latest Manuscript Finds", in *Manuscript Sources of Medieval Medicine*, éd. M. R. Schleissner, New York/Londres, 1995, p. 55-80. Je remercie Baudouin Van den Abeele de m'avoir communiqué cette référence.

³ Sur ces personnages, voir d'une part C. Jeudy, L. Schuba, "Erhard Knab und die Heidelberg Universität im Spiegel von Handschriften und Akteneinträgen", *Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken*, 61, 1981, p. 60-108 et d'autre part G. Keil, "Hohenkirche, Gerhard", in *Die deutsche Literatur des Mittelalters Verfasserlexikon*, Berlin/New York, De Gruyter, 1983, t. 4, col. 99-100.

⁴ En raison de l'espace imparti à cette étude, nous privilégierons ici le monde des plantes.

⁵ Pour une comparaison détaillée entre *Causae et curae* et manuscrit de Florence, voir ma thèse de doctorat, "L'œuvre scientifique de Hildegarde de Bingen", Université de Paris VIII, 1994, 3 vols, vol. 3, annexe III, p.

41-47. Voir aussi les tables dressées par I. Müller à la fin de son article "Zur Verfasserfrage der medizinisch-naturkundlichen Schriften Hildegards von Bingen", in *Tiefe des Gotteswissens — Schönheit der Sprachgestalt bei Hildegard von Bingen*, éd. M. Schmidt, Stuttgart-Bad Cannstatt, 1995, p. 1-17.

⁶ Sur la fortune et l'amplification de cette œuvre au cours du Moyen Age, voir G. Keil, "Phytothérapie im Mittelalter", *Scientiarum historia*, 20, 1994, 1-2, p. 7-38.

⁷ Voir *Heilkraft der Natur "Physica"* (Das Buch von dem inneren Wesen der verschiedenen Naturen der Geschöpfe - Erste vollständige, wortgetreue und textkritische Übersetzung, bei der alle Handschriften berücksichtigt sind), übersetzt von M.- L. Portmann, Augsburg, Pattloch, 1991, p. 12 ss.

⁸ Voir L. Schuba, *Die medizinischen Handschriften der Codices Palatini Latini in der Vatikanischen Bibliothek*, Wiesbaden, 1981, p. XXI, XXVI et XXVII (*Katalog der Universität Heidelberg*, Bd. I).

⁹ MS Vatican, Bibl. Apostol., Pal. lat. 1207, fol. 64 r et 65 v, édité dans *Le manuscrit perdu à Strasbourg* (n. 2), Annexe : (R11) *Item aristologiam longam grosso modo contunde et cum vino fac stare per noctem et de mane iterum vinum superfunde et tunc bibe ieiunus et sic fac per II dies et curabitur febris cuiuscumque conditionis [...]* (R16) *Item de ramusculis viridibus mirtilbom in aqua buli et fac balneum et diversas febres fugat [...]* (R20) *Item contra fortes febres bibe urinam propriam in qua jacuit sardius lapis et hoc fac per iii dies .*

¹⁰ MS Vatican, Bibl. Apostol., Pal. lat. 1144, fol. 129 r, édité dans "Fragments inédits de la *Physica* : contribution à l'étude de la transmission des manuscrits scientifiques de Hildegarde de Bingen" (n. 2), p. 648 : [B6] *Ad unguum deformitatem Accipe fungum piri ad latitudinem digiti sive unguis et in felle bovis viri intingi et ita partem illam in felle intinctam ungui superliget novem diebus et noctibus denuo cum exiccatur iterum in felle intingatur.*

¹¹ Ce personnage copia la même année à "Brochmont" — Bruchsal près de Spire ? — un manuscrit allemand conservé à Vienne (MS Vienne, Altd. 139 [2913]) contenant la *Vie de l'Empereur Sigismond* composée par Eberhard von Windeck († v. 1440) : *Explicit librum totum Ta michi Wilhelme de Argentinensis potum und wart ufsgeschrieben von mir Wilhelme Gralap uff Santt Kilianen tag im Brochmont Anno etc. (14) 56.* ; voir H. von Fallersleben, *Verzeichnis der altdeutschen Handschriften der k. k. Hofbibliothek zu Wien*, Leipzig, 1841, p. 218.

¹² *Das Breslauer Arzneibuch*, éd. C. Külz, E. Külz-Trosse, Dresde, 1908. Sur cette œuvre, voir par exemple W. Dressendörfer, G. Keil, W.D. Müller-

Jahncke, *Älterer deutscher 'Macer' - Ortolf von Bayerland 'Arzneibuch' - Herbar' des Bernhard von Breidenbach - Färber und Maler-Rezepte, Die oberrheinische medizinische Sammelhandschrift des Kodex Berleburg, Farbmikrofische Edition, Munich, Helga Lendenfelder, 1991.*

¹³ Les noms de plantes ne sont pas les seuls à poser problème et la consultation de glossaires permet peu à peu de résoudre d'autres cas ; ainsi le terme de *snebelcza* qui apparaît au chapitre 76 du *liber de plantis*, "De Myntza maiori" (PL 197, col. 1161 : *et ubi suern aut snebelcza hominem comedendo laedunt*) figure dans un des manuscrits dépouillés par E. Steinmeyer et E. Sievers : "Codex selestadiensis fol. 110 a : scinifes snebilazir" (E. Steinmeyer, E. Sievers, *Die althochdeutschen Glossen*, Berlin, 1898, Bd. 3, p. 452). *Scinifes* désigne un certain type d'insectes, une sorte de cousins.

¹⁴ *Physica*, I, 37, in *Sanctae Hildegardis abbatissae opera omnia*, éd. J. P. Migne, *Patrologiae cursus completus*, Series Latina, t. 197, Paris, 1855, col. 1143D-1144B (cette œuvre sera désormais citée comme *Physica*, suivi du numéro du livre, du chapitre et des colonnes) ; cf. *Summarium Heinrici*, éd. R. Hildebrandt, 2 vols, Bd. 2, "Textkritische Ausgabe der 2. Fassung Buch I-VI sowie des Buches XI in Kurz und Langfassung", Berlin /New York, De Gruyter, 1982, p. 56 : *sisimbrium sisimra vel tenalis vel menta veneria vel balsamita*. Identification confirmée par d'autres manuscrits (par exemple le MS Vatican, Bibl. Apost., Vat. lat. 4482, fol. 68v : *sinsibrium vel sistinbruom id est balsamita*) et même par une glose du manuscrit de la *Physica* conservé à Florence (cap. 178).

¹⁵ Des herbiers plus tardifs, comme celui de Hieronymus Harder conservé dans le MS Vatican, Bibl. Apost., Pal. lat. 1276, peuvent aussi apporter des lumières, ainsi à propos de la plante nommée *wiszgras* dans la *Physica* (I, 85) : on trouve au fol. 125r de cet *herbarium* "Poligonium Weggraß" (voir J. Montebaur, "Ein süddeutsches Herbarium in der Vatikanischen Bibliothek", *Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik*, 1929, Bd. 11, p. 271-76) ; or dans l'édition princeps de la *Physica*, on lit "Weggrasz". Pour un tableau synoptique des identifications acquises à ce jour, voir L. Moulinier, "Hildegarde de Bingen, les plantes médicinales et le jugement de la postérité : pour une mise en perspective", *Scientiarum historia*, 20, 1994, 1-2, p. 61-75.

¹⁶ Décalage entre le nombre des têtes d'articles et celui des substances végétales réellement traitées qui n'est certes pas propre à l'œuvre de Hildegarde : le *Livre des simples médecines* étudié par P. Lieutaghi, par exemple, en annonce 425 mais en cite en tout quelque 490 ; voir P.

Lieutaghi, "Commentaire Historique, Botanique et Médical", in Platearius, *Le Livre des simples médecines*, édition et commentaire par F. Avril, P. Lieutaghi et G. Malandin, Paris, Ozalid et Textes Cardinaux, Bibliothèque Nationale, 1986.

¹⁷ G. Beaujouan, "La science dans l'Occident médiéval chrétien" in *Histoire générale des sciences*, R. Taton dir., t. 1, *La science antique et médiévale*, Paris, PUF, 1966, p. 649.

¹⁸ Le choix de la prose lui permettait-il d'en dire plus et de s'adresser à un autre public ? La même remarque pourrait s'appliquer au livre IV de la *Physica*, de *lapidibus*, qui se distingue avant tout par sa forme du lapidaire de Marbode par exemple. Sur les rapports entre écrits en vers et textes en prose dans la médecine populaire comme dans la médecine savante voir P. Capparoni, "Di una rara traduzione italiana del secolo XIV del "Thesaurus pauperum" di Pietro Ispano", *Estratto dalla Rivista della storia delle scienze mediche e naturali*, Anno XIX n. 3-4, Marzo-Aprile 1928, Sienne, p. 3.

¹⁹ *Physica*, I, 40, "De Ganphora", col. 1145A : *ganphora, scilicet gummi...*, cf. *De vegetabilibus et plantis*, tract. II, cap. 4, dans *D. Alberti Magni... Parva naturalia*, éd. A. Borgnet, Paris, L. Vivès, 1891, t. 10, p. 226 : *Constantinus dicit, quod est gumma arboris expressa per se*.

²⁰ Ces deux éléments sont recensés dans le *Circa instans* de Platearius et dans l'*Antidotaire Nicolas* ; voir par exemple le MS Vatican, Bibl. Apost., Vat. lat. 4480 (XIVe s.), fol. 83 r, "nux muscata", et fol. 95v, où figure un long développement sur le *zuccarum*.

²¹ Comparer *Physica*, I, 172, col. 1194B-1196A (*Fungi qui in sicca aura et in sicca terra nascuntur aliquantum meliores sunt*) et *De vegetabilibus et plantis*, tract. II, cap. 7, dans *D. Alberti Magni... Parva naturalia* (n. 19), t. 10, p. 236 : *In genere fungorum illi qui sunt sicci minus sunt mali quam humidi*. Leur caractère humide est à prendre en considération autant que la nature du lieu où ils poussent dans l'évaluation de leur nocivité : voir par exemple l'herbier anonyme du MS Vatican, Bibl. Apost., Vat. lat. 4486, fol. 45 r : *Fungi et spongiolae : complexio sua est f. et h. proprietas vero non est aliquo modo bona dato quod comedantur cibi tamen sunt mortifferi quia nascuntur juxta cavernas animalium venenosorum vel circa arva mortifera et creant humores grossos et viscosos*.

²² Par exemple *terebintus*, *buglossa*, *terre fumus*, *achantus*, pour les plantes, *lotus*, *ruscus*, pour les arbres.

²³ Dans le *Codex Guta Sintram* élaboré à Marbach vers 1150, soit à l'époque où Hildegarde entreprend la rédaction de son *Liber subtilitatum*, les chanoinesses citent ainsi le rhapontic ou le mastix, desquels Hildegarde ne dit rien (voir P. Bachoffner, "Les préceptes d'hygiène enluminés", in *Le Codex Guta Sintram, MS 37 de la Bibliothèque du Grand*

Séminaire de Strasbourg, publié par B. Weis, éditions Fac Similé SA Lucerne, 2 vols, t. 2, p. 158).

²⁴ Voir le décompte d'Ä. Bäumer, *Geschichte der Biologie*, Bd. 1, *Biologie von der Antike bis zur Renaissance*, Bd. 2 *Zoologie der Renaissance, Renaissance der Zoologie*, Frankfurt am Main/Bern/New York/Paris, Peter Lang, 1991, 2 vols, vol. 1, p. 134 : d'après elle, il y aurait dans la *Physica* 68 espèces indigènes sauvages et 38 types de plantes médicinales locales cultivées, contre 26 espèces de plantes médicinales exotiques.

²⁵ Le *Codex Guta Sintram* énumère 21 drogues d'origine végétale et différentes compositions médicamenteuses dont un électuaire à base de *betonica cum melle* qui proviendrait du *Circa instans* (P. Bachoffner, "Les préceptes d'hygiène enluminés" [n. 23], p. 159).

²⁶ *Physica*, VI, 14, "De Gallo et Gallina", col. 1295B : "succum metridati"; à comparer avec le MS Vatican, Bibl. Apostol., Vat. lat. 4480 (XIVe s.), fol. 116v (*Expositio in Antidotarium Nicolai*, ff. 96-125). Voir aussi *L'Antidotaire Nicolas. Deux traductions françaises de l'Antidotarium Nicolai, l'une du XIVe siècle... l'autre du XVe siècle, incomplète*, par P. Dorveaux, Paris, H. Welter, 1896, p. 20. D'après J. André, Plinie et le Pseudo-Apulée citaient pour leur part la forme *mithridatia* (Dent-de-chien, *Erythronium dens canis* L., ou Germandrée des marais, *Teucrium scordium* L.) ; voir J. André, *Les noms de plantes dans la Rome antique*, Paris, Les Belles Lettres, 1985, p. 162.

²⁷ Voir *Le manuscrit perdu à Strasbourg* (n. 2), p. 239-43 et I. Müller, "Krankheit und Heilmittel im Werk Hildegards von Bingen", in *Hildegard von Bingen 1179-1979. Festschrift zum 800. Todestag der heiligen*, éd. A. Ph. Brück, Mayence, 1979, p. 311-49.

²⁸ *Physica*, I, 15, "De Ingeber", col. 1136B : "cum modico succo ancusae" ; cf. *Tractatus de aegritudinum curatione*, 280, 26 (cité par le *Mittelateinisches Wörterbuch*, Bd. I, p. 623). La forme *antusa* est présente dans la liste des plantes inaugurale du *Deutscher Macer*, comme un synonyme de *Ringele*, mais elle n'apparaît pas dans la suite du texte (*Das Breslauer Arzneibuch* [n. 12], p. 143). Chez les auteurs antiques, J. André a relevé l'emploi d'*ancusa* chez Plinie et Dioscoride, avec le sens d'Orcanette, *Anchusa tinctoria* L. (*Les noms de plantes dans la Rome antique*, [n. 26], p. 16). C. Opsomer, pour sa part, a repéré la forme *anchusa* chez Théodore Priscien, dans l'*Antidotaire de Bruxelles* (sans doute composé au VIe et conservé dans un manuscrit du XIIe siècle), dans les *Miscellanea Tironiana* et dans le *Dioscoride Lombard*, traduction latine, réalisée au VIe siècle et réorganisée au XIe dans l'ordre alphabétique, des 5 livres de la *Materia medica* de Dioscoride (voir C. Opsomer, *Index de la pharmacopée du Ier au Xe siècle*, Hildesheim/Zürich/New York, Olms-Weidmann, 1989, 2 vols).

²⁹ *Physica*, I, 128, col. 1182C-1183A : la bétouine y apparaît comme un puissant remède à la magie amoureuse, anaphrodisiaque ; sur des emplois similaires, voir par exemple les MSS Vatican, Bibl. Apostol., Vat. lat. 643 (XIIe s.), fol. 79r ("si mulier nimis luxuriosa fuerit betonicam cum aceto et nimphea herba bibat per ambas lunas redit mulier a peccato probatum est") ou Vat. lat. 4864 (XVe s.), fol. 57r.

³⁰ Voir par exemple M. Eliade, "Adam, le Christ et la mandragore", dans *Mélanges d'histoire des religions offerts à Henri-Charles Puech*, Paris, PUF, 1974, p. 611-15.

³¹ L'œuvre d'Odon de Meung connut un grand succès, et pouvait être associée à des textes non médicaux comme dans le MS Vatican, Bibl. Apostol., Barb. lat. 56 (XIVe s.), où le *De Herbis* selon l'ordre alphabétique (fol. 23-39) succède à des lettres de Cicéron et de Pétrarque, ou dans le MS Vatican, Bibl. Apostol., Vat. lat. 1226 (XVe s.), qui contient la *Légende dorée*, et où Macer et son premier chapitre sont cités au dernier folio (fol. 182) : "Macer, suo de viribus herbarum libro 1 cap. 1 quod inc. : Deceptus mendacii... illos quos subitus facit obtumescere morbus". L'ordre selon lequel sont énumérées les plantes diffère grandement d'un manuscrit à l'autre : dans le MS Vatican, Bibl. Apostol., Barb. lat. 56, l'œuvre est incomplète, mais suit l'ordre alphabétique, d'"abrotanum" à "eraclea" (fol. 39 v) ; il n'est pas respecté en revanche dans le MS Vatican, Bibl. Apostol., Borg. lat. 206. Dans le MS Vatican, Bibl. Apostol., Urb. lat. 746 (XIIe s.), de nombreux chapitres qui figurent dans les éditions du *De virtutibus herbarum* sont manquants, et inversement : on y trouve les chapitres 1-65 et le chapitre 14, et le texte s'arrête au milieu du fol. 32v, après une sorte de table des matières présentant 15 essences qui ne figuraient pas parmi les 65 espèces présentées dans une première table des matières, fol. 12r.

³² Dans un manuscrit comme le MS Vatican, Bibl. Apostol., Vat. lat. 4480 (XIVe s.), qui contient l'œuvre de Platearius aux ff. 46-95v, c'est l'ordre alphabétique qui domine avec, à l'intérieur de chaque lettre, un mélange de végétaux et d'autres types de drogues, telles le soufre, le mercure, etc. Voir aussi Matthaeus Platearius, *De simplici medicina liber dictus circa instans*, Lyon, 1525, ff. 223-253.

³³ Bernardus Silvestris, *Cosmographia*, éd. P. Dronke, Leiden, E. J. Brill, 1978, p. 20.

³⁴ Voir N. Palmer, "Plant names in the *Cosmographia* of Bernardus Silvestris", *Scientiarum historia*, 20, 1994, 1-2, p. 39-56. Bernard Silvestre a emprunté par endroits à Macer l'ordre de succession de

différentes plantes ; ainsi, dans le MS Vatican, Bibl. Apostol., Urb. lat. 746, on voit se suivre fol. 12, "de lactuca", "de rosa", "de lilio" ; comparer avec Bernardus Silvestris, *Cosmographia*, *op. cit.*, p. 113 : "Narcisos fontana tenent, sepesque ligustra/ Orti forma rose, lilia vallis honor ;/ Et cum scariola surgit lactuca sopora".

³⁵ L. Thorndike, *A history of magic and experimental science during the first thirteen centuries of our era*, vol. I, New York, 1923, p. 613-15.

³⁶ Pline, 12, 28.29 et Macer, cap. 68.

³⁷ *Physica*, I, 13, "De Galgan", col. 1134aA-1135B ; voir Bernardus Silvestris, *Cosmographia*, *op. cit.*, p. 112 : "Surgit ea gingiber humo, surgitque galanga/ Longior, et socia bachare dulce thimum".

³⁸ Macer Floridus, *Des vertus des plantes*, trad. L. Baudet, Paris, Panckoucke, 1841, p. 114 ; comparer avec *Physica*, I, 107, "De Biboz", col. 1172A.

³⁹ Comparer *Des vertus des plantes*, p. 118 ("Et claros oculos reddit cum melle peruncta") avec *Physica*, I, 109, "De Wermuda", col. 1173B.

⁴⁰ *Des vertus des plantes*, p. 140 ; cf. *Physica*, I, 67, "De Dille", col. 1158C.

⁴¹ *Des vertus des plantes*, p. 156 ; cf. *Physica*, I, 66, "De Feniculo", col. 1157CD.

⁴² Comparer *Des vertus des plantes*, p. 162 (*Illius succum collyria plurima querunt*) et *Physica*, I, 22, "De Rosa", col. 1139C : *folium rosae tolle, illud oculis tuis superpone, ac eos clarificat. [...] Sed et rosa ad potiones et ad unguenta atque ad omnia medicamenta valet.*

⁴³ Comparer *Des vertus des plantes*, p. 204 et *Physica*, I, 118, "De Swertula", col. 1178B : *interius rotunditates incide.*

⁴⁴ *Des vertus des plantes*, p. 226 ; cf. *Physica*, I, 130, "De Sichterwurtz alba", col. 1183C.

⁴⁵ *Des vertus des plantes*, p. 236 ; cf. *Physica*, I, 97, "De Babela", col. 1167C.

⁴⁶ *Des vertus des plantes*, p. 256 ; cf. *Physica*, I, 174, "De Aloe", col. 1196C. Macer cite Oribase.

⁴⁷ *Physica*, I, 57, "De Winda", col. 1152C ; cité également dans le "Fragment de Berlin" attribué à Hildegarde (cf. H. Schipperges, "Ein unveröffentlichtes Hildegard Fragment", *Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin*, 40, 1956, p. 53 : "vivens argentum").

⁴⁸ *Physica*, I, 169, "De Brema", col. 1194C ; cf. *Préceptes médicaux de Serenus Sammonicus*, trad. L. Baudet, Paris, Panckoucke, 1845, p. 24 : "Manditur apta rubus gingivis et bona labris".

⁴⁹ *Physica*, I, 33, "De Andron", col. 1143A ; cf. *Préceptes médicaux de Serenus Sammonicus*, p. 38 : "Marrubium in vino potum prodesse loquuntur".

⁵⁰ D'après un inventaire, l'abbaye de Saint-Riquier, par exemple aurait possédé un exemplaire du *De medicamentis* en 831 (voir Hariulf, *Chronique de Saint-Riquier*, éd. F. Lot, p. 19, cité par F. Vercauteren, "Les médecins dans les principautés de la Belgique et du Nord de la France du VIIIe au XIIIe s.", *Le Moyen Age*, t. LVII, 1951, p. 61-92) ; toujours à l'époque carolingienne, un catalogue de l'abbaye de Murbach comporte une section "de arte medicine" où figurent Oribase, Sextus Placitus, Quintus Serenus Sammonicus, etc. (P. Bachoffner, "Les préceptes d'hygiène enluminés" [n. 23], p. 163).

⁵¹ Pour les concordances entre Walafrid et Serenus Sammonicus, au sujet du pavot, de la menthe ou du pouliot, voir F. A. Reuss, *Walafridi Strabi Hortulus, Carmen ad cod. ms. veterumque editionum finem recensitum... accedunt Analecta ad Antiquitates florae germanicae et capita aliquot Macri nondum edita*, Wurtzbourg, J. Stahel, 1834, p. 24-26. Voir aussi G. Barabino, "Le fonti classiche dell'*Hortulus* di Walafrido Strabone", dans *I classici nel medioevo e nell'umanesimo, Miscellanea Filologica*, Università di Genova, Facoltà di Lettere, 1975, p. 175-260.

⁵² Des extraits de Quintus Serenus Sammonicus figurent dans différents florilèges du IXe siècle: Vatican, Bibl. Apost., MS Reg. lat. 215 ; Paris, BNF, MS lat. 2773-I ; Sankt Gallen, Stiftbibliothek, MS 870 (B. Munk Olsen, "Les classiques latins dans les florilèges médiévaux antérieurs au XIIIe siècle", *Revue d'histoire des textes*, 9, 1979, p. 41-121, p. 63 et 73). Le *florilegium prosodiacum*, originaire de Heilsbronn au XIIe s. (aujourd'hui Erlangen, Universität, MS 395), en contient également des extraits (voir B. Munk Olsen, "The cistercians and classical culture", réimpr. dans *La réception de la littérature classique au Moyen Age, choix d'articles publiés par des collègues à l'occasion de son 60e anniversaire*, Copenhague, Museum Tusculanum Press, 1995, p. 95-131, p. 123).

⁵³ Les pauvres gens mangent le sénevé (*Physica*, I, 93), le chardon enlève la faim (I, 99), le millet, la parnassie des marais et le panais sont bons pour remplir le ventre (I, 9 ; I, 148 et I, 200), etc.

⁵⁴ Voir à ce sujet L. Moulinier, "Deux jalons de la construction d'un savoir botanique en Allemagne aux XIIe-XIIIe siècles : Hildegarde de Bingen et Albert le Grand", in *Le monde des plantes. Savoirs et usages sociaux du XIIe au XVIIe siècle*, dir. A. J. Grieco, O. Redon, L. Tongiorgi Tomasi, Presses Universitaires de Vincennes, 1993, p. 89-105.

⁵⁵ G. Beaujouan, "La science dans l'Occident médiéval chrétien" (n. 17) p. 603 ss.

⁵⁶ J.-L. Gaulin, "Albert le Grand agronome", in *Comprendre et maîtriser la Nature au Moyen Age, Mélanges d'Histoire des sciences offerts à Guy Beaujouan*, Genève, Droz, 1994, p. 155-70, p. 158 et *passim*.

⁵⁷ J.-L. Gaulin, "Agronomie antique et élaboration médiévale : de Palladius aux *Préceptes cisterciens d'économie rurale*", *Médiévales*, 26, 1994, p. 59-83, p. 63 et *passim*. La plupart des informations sur la fortune médiévale de Palladius sont tirées de cet article.

⁵⁸ Un manuscrit contenant l'œuvre de Palladius et celle de Vitruve (qui a probablement aussi influencé Hildegarde) est attesté à Toul au XI^e s., "Palladius de agricultura cum Vitruvio de architectura vol. 1"; voir M. Manitius, *Handschriften Antiker Autoren in mittelalterlichen Bibliothekskatalogen*, Leipzig, Otto Harrassowitz, 1935 (*Zentralblatt für Bibliothekswesen*, Beiheft 67).

⁵⁹ J.-L. Gaulin, "Agronomie antique et élaboration médiévale : de Palladius aux *Préceptes cisterciens d'économie rurale*" (n. 57), p. 65.

⁶⁰ Manuscrit aujourd'hui disparu, ayant fait partie de la collection de F. W. E. Roth, numéroté 2.5 par A. Derolez dans la liste accompagnant sa communication.

⁶¹ Par exemple Notre Dame de Maizières (Chalon-sur-Saône), où fut copié son *Epistolarium* dès 1160-1170 ; cf. *Hildegardis Bingensis Epistolarium*, éd. Lieven Van Acker, Turnhout, Brepols, 2 vols, 1991-93, I, XXV.

⁶² Voir *Hildegardis Bingensis Epistolarium*, éd. L. Van Acker, Turnhout, Brepols, 1991-1993, 2 vols, vol. 1, Ep. I et Ir (échange entre Bernard et Hildegarde), et II-VI (échange avec Eugène III) p. 3-16 ; pour sa correspondance avec la communauté d'Eberbach, voir p. 186-201 ; voir aussi vol. 2, par exemple Ep. LXXXI et LXXXII ("Ep. eberhardi abbatis ad sanctam H" et "Ep. sanctae H. ad Eberhardum abbatem de Eberbach"), p. 184.

⁶³ Voir notamment les questions XXXI (*Numquid putandum est auras et ventos propriam et permanentem in natura rerum habere substantiam, aut si ex motu aeris, ut quibusdam placet, procreantur, quibus ex causis vel occasionibus nunc levior, nunc vehementior idem motus excitatur ?*), XXXII (*Numquid turbines et tempestates aut contrariis solummodo aeris passionibus naturaliter generantur, aut etiam a daemonibus aliquando ad terrendos, sive puniendos reos Dei permissu commoventur ?*), XXXIII (*Numquid fulgura ipsa credendum est sola Dei potestate dirigi, unde scriptum est : Mittet fulmina, et ad locum alium non ferentur ? An interdum per malignos spiritus hac illaque intorqueri, cum videamus illa saepius non ubivis decidere, sed quasi cum quodam sensu aliquos feriendos, ac si designatos, inquirere ?*) et XXXIII (*Dum secundum subtiliores philosophos, planetae contra firmamentum volvantur, nullatenus tamen, ut caeterae stellae, eidem firmamento infixi, sicut ex eorum vago et velut*

erroneo discursu probari potest, quae, vel unde est vis illa maxima, quae eorum tantae molis globos, et tam longe a firmamento distantes, contra ipsorum impetum urgendo retorquet, ut quasi sequentes firmamentum, cum ipso occidere et emergere videantur ?) dans *Analecta Sacra Spicilegio Solesmensi Parata* (n. 1), *Epistolae*, "Ep. XXXV, Guiberto frater R.", p. 404. Voir aussi *Hildegardis Bingensis Epistolarium* (n. 60), vol. 2, p. 269-271 : "H. ad Guibertum monachum et monachos villarienses".

⁶⁴ En ce qui concerne l'Allemagne, B. Munk Olsen a repéré l'œuvre de Palladius dans un manuscrit copié au XIIe siècle dans l'abbaye cistercienne de Marienfeld, dans le diocèse de Münster (aujourd'hui MS Berlin, Staatsbibliothek Preussischer Kulturbesitz, lat. fol. 735 : "Palladius de agricultura") ; voir "The cistercians and classical culture" (n. 52), p. 113-14.

⁶⁵ *Physica*, I, 209, "De Hymelsloszel", col. 1205C.

⁶⁶ *Physica*, *praefatio* lib. I, col. 1126B.

⁶⁷ Par exemple *Physica*, I, 93, "De Herba Senff", col. 1166A.

⁶⁸ Voir *Mainzer Urkundenbuch*, éd. P. Acht, 2. vols, Darmstadt, 1968, 1. Teil : 1137-1175, p. 417.

⁶⁹ *Physica*, I, 99, col. 1168B.

⁷⁰ *Physica*, I, 79, "De Allio", col. 1162A..

⁷¹ *Physica*, III, 54, "De Vite", col. 1245D. Le *vinum hunonicum* est également évoqué dans le *Causae et curae*, éd. P. Kaiser, Leipzig, Teubner, 1903, p. 27, 116 et 141 : c'est manifestement un vin léger, qui n'a pas besoin d'adjonction d'eau ; le *vinum franconicum* apparaît pour sa part au chapitre "De Cupro" de la *Physica* (IX, 5, col. 1349A).

⁷² Cité par J.-L. Gaulin, "Albert le Grand agronome" (n. 56), p. 163.

⁷³ Il s'agirait d'une boisson faite de jus de mûres, de miel et de vin sous sa forme *moretum* selon F. Blatt, *Novum Glossarium*, Copenhague, 1959, p. 814, et d'un petit vin rougi avec des mûres sous la forme *morach* d'après A. Blaise, *Lexicon latinitatis medii aevi*, Turnhout, Brepols, 1986, p. 601.

⁷⁴ Dans le *Codex Guta Sintram* figure également le conseil de boire en mars le pouliot clair et, qui "rappelle l'usage, encore très répandu en Alsace au XIIIe siècle, des vins aromatiques sucrés ou miellés" (P. Bachoffner, "Les préceptes d'hygiène enluminés" [n. 23] p. 158). D'après D. Delley (*Hildegard de Bingen et les plantes médicinales*, Bâle, Basler Hildegard Gesellschaft, 1988, p. 79) le fragment de Berne (Burgerbibliothek, MS 525, fol. 18r-23r) contient une addition sur le vin de fraise et ses propriétés diurétiques.

⁷⁵ Voir *Physica*, III, 56, "De Fumo", col. 1245AB.

⁷⁶ Voir *Physica*, III, 57, "De Mose", col. 1245BC.

⁷⁷ Le *fungus arboris nucis* était utilisé par Théodore Priscien dans une recette "De infectionibus capillorum" (*Theodori Prisciani Euporiston libri III*, éd. V. Rose, Leipzig, Teubner, 1894, p. 6) : *fungos arboris nucis combures sic ut carbo fiat. postea vero teres mixto oleo quali volueris. uteris unguento diurno ut ulterius albi non nascantur.*

⁷⁸ *Physica*, I, 211, "De Hufflata minori", col. 1206C.

⁷⁹ *Physica*, III, 27, "De Asch", col. 1236B.

⁸⁰ *Physica*, III, 42, "De Mirtelbaum", col. 1240D-1241A.

⁸¹ Sur la bière et la vie du cloître au Moyen Age, voir L. Moulin, "La bière, une invention médiévale", *Manger et boire au Moyen Age*, Actes du colloque de Nice, (15-17 octobre 1982), Nice, Les Belles Lettres, 1984, t. I, "Alimentation et société", p. 13-31.

⁸² Voir par exemple *Causae et curae*, p. 150, "De vino" : *Terra autem, quae in frumento fertilis est, si vinum gignit, hoc infirmis hominibus ad bibendum sanabilius est quam vinum, quod in fructifera terra nascitur, scilicet quae modicum frumenti gignit, etiam si istud pretiosius illo est. Vinum enim sanat et laetificat hominem bono calore et magna virtute sua, et De cerevisia : Cerevisia autem carnes hominis incrassat et pulchrum colorem faciei ejus praestat propter fortitudinem et bonum succum frumenti..*

⁸³ *Causae et curae*, p. 30 : *Herbae autem hortorum et aliae herbae, quae in eadem orientali plaga de aquis et iuxta aquas rigantur et crescunt, quae ab oriente fluunt, virtuosae sunt et bonum odorem habent et ad medicinam valent ac bonae sunt ad cibos ; et vermes raro in eis crescunt et raro eas comedunt, quod de calore et frigore bene temperatae sunt, quod vermes fugiunt, quoniam ipsi foetida humiditas sunt, ut eruca et similes, qui de spuma aeris crescunt..* Columelle accordait un développement à la chenille, *eruca* (XI, 3, 63) qui ne fait certes l'objet d'aucun chapitre de la *Physica*, mais qui est évoquée comme un parasite des jardins dans le chapitre consacré au sorbier ("De Spirbaum", *Physica*, III, 8, col. 1225A) : *et ubi rupan et zwyfeldern olera comedunt et devastant.* ("Rupe" a donné l'allemand "Raupe", "chenille", et "Falter", "papillon", descend du vieil haut-allemand *vivaltra*, du germanique **fifaldron*). Le copiste du MS Vatican, Bibl. Apost., Pal. lat. 1216 a retenu cette recette avec deux autres contre les parasites : [A13] *Contra ortorum vermes terram quae sub arbore est quae dicitur esculus id est spirbaum et circa radices eius in ortos sparge ubi eruce id est rupan et papiliones id est cyfelder olera comedunt et devastant ; omnes recedunt vel moriuntur.* (voir L. Moulinier, "Fragments inédits de la *Physica* : contribution à l'étude de la transmission des manuscrits scientifiques de Hildegarde de Bingen", n. 2, p. 644).

⁸⁴ Ibidem, p. 79 : *In arboribus quoque, quae in radicibus suis frondent, in augmento lunae succus augetur et in detrimento lunae minoratur, et ideo, si in augmento lunae abscinduntur, tunc propter succum et*

humorem, qui in ipsis remansit, a vermibus et a carie plus consumuntur, quam si in detrimento lunae abscinderentur, quia, si in minoratione lunae abscinduntur, tunc succo in eis attenuato aliquantulum in quandam duritiam vertuntur, ita quod vermes in eis tanto minus crescunt et quod ea caries tanto minus laedere potest. Dans l'œuvre de Columelle, *caries* peut avoir le sens de "pourriture" (XI, 2) ou de "goût de vieux" en parlant du vin (III, 2, 17).

⁸⁵ Voir *Causae et curae*, p. 217-19. Le copiste du MS Vatican, Bibl. Apost., Pal. lat. 1216, pour sa part, dans lequel la transcription de la *Physica* se double d'un réagencement du texte, a choisi de faire commencer son fragment par dix recettes de médecine vétérinaire : voir L. Moulinier, "Fragments inédits de la *Physica* : contribution à l'étude de la transmission des manuscrits scientifiques de Hildegarde de Bingen", n. 2, p. 644.

⁸⁶ Par exemple *De re rustica*, VI, 4-5; 34, 2 ; VII, 5, 2-4 ; voir L. Bodson, "Le vocabulaire latin des maladies pestilentiellles et épizootiques", in *Le latin médical. La constitution d'une langue scientifique*, Actes du IIIe colloque international "Textes médicaux antiques", Saint-Etienne 1989) Saint-Etienne, Publications de l'Université, 1991, p. 215-41.

⁸⁷ F. Cardini, "Le piante magiche", in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo*, *Settimane di Studio del Centro italiano di Studi sull'alto Medioevo*, XXXVII, Spolète, 1990, p. 623-62, p. 645.

⁸⁸ *Causae et curae*, p. 31-32 : *Herbae vero tam hortorum quam camporum, quae in eadem occidentali parte de occidentalibus aquis tanguntur et irrigantur, acutae ad libidinem sunt et omnem procellam carnis, scilicet voluptatis, iracundiae et instabilitatis morum et frequentae vagationis excitant, ita quod homines, qui eas gustaverint, interdum laeti, interdum tristes et interdum veloces sunt. Et succus earumdum herbarum et ipsae herbae incremento procedunt et proficiunt, quod calens calor et calens frigus ibi cito non deficit ; et ideo fortes in viriditate sunt, sed nocivae ad praefatam inutilitatem. Sed et ad magicam artem et ad cetera fantasmata valent, sed non multam sanitatem corporibus hominum conferunt, quod dies ibi inclinatur et nox surgit.*

⁸⁹ Sur quelques points communs entre les écrits de Hildegarde et les *Questions salernitaines*, voir *Le manuscrit perdu à Strasbourg* (n. 2), p. 238.

⁹⁰ Voir *The Prose Salernitan Questions edited from a Bodleian Manuscript*, éd. B. Lawn, Londres, 1979 (Auctores Britannici Medii aevi V), p. 233 et 355.

⁹¹ *Ibidem*, p. 298. On notera en outre que dans le manuscrit B (Oxford, Bodleian Library, Auct. F. 3. 10) des *Questions salernitaines* sont mentionnés les *Fungi*, avec le témoignage d'Arnoul d'Orléans (fl. 1175) qui se fonde sur Juvénal (Sat, V, 146-8); voir *The Prose Salernitan Questions edited from a Bodleian Manuscript*, p. 40. Si Hildegarde est apparemment la première à décrire aussi précisément les *fungi* et leurs différents types, d'autres les avaient mentionnés avant elle ; dans le MS Vatican, Bibl. Apostol., Borg. lat. 206 qui contient l'œuvre de Macer (fol. 1-24v), on peut lire à sa suite, fol. 25 r : "Inter eas quas pitagoras laudaverat herbas / Asseruit primam laudem tribuisse canapi. [...] / Mansum pestiferos vetat intestina ledere fungos". Dans la marge, d'une écriture plus petite et plus claire, ont été rajoutés ces mots : "fungi boleti ea fuere leti".

⁹² *The Prose Salernitan Questions...*, p. 119-20 : *Queritur quare arbor incisa luna crescente citius putrescat quam illa quae inciditur luna non crescente ? Solutio. Luna in humidis corporibus suum habet dominium. Unde sicut humor in corpore animalium crescit, et cerebrum, et medulla, et sicut mare crescit crescente luna, sic etiam in arboribus crescente luna. In augmento humiditas plus habundat, et humor est ipsa succositas. Inde est quod dicitur quod epilensia quae in lune augmento arripit, ex humidissima est materia, quae vero in detrimento, ex frigidissima est materia. Cum itaque humiditas plus in eo tempore in arboribus abundet, et humiditas materia sit putrefactionis, propter humiditatis abundantiam arbor incisa in augmento lune citius putrescit quam illa quae tunc non inciditur.* Sur l'influence de la lune sur le cerveau, comparer *The Prose Salernitan Questions*, p. 277 et 347, et *Causae et Curae*, p. 78.

⁹³ *Causae et curae*, p. 79 : "De herbarum collectione ". *Nobiles autem et bonae herbae si in augmento lunae de terra abscinduntur vel eradicantur, cum plenae sunt, meliores ad electuaria et ad unguenta et ad quamque medicinam valent quam si in detrimento lunae colligantur, et "De pomorum collectione". Sed et quaeque olera et poma, quae in augmento lunae colligantur, et carnes pecorum quae etiam occiduntur, maiorem ubertatem ad esum habent, quia tunc aut succo aut sanguine plenae sunt, quam si in detrimento lunae colligantur aut occiduntur, excepto si diutius servari debuerint, quoniam tunc melius et utilius est propter constrictionem decrescentis lunae, qua constringuntur, ut olera et poma colligantur et pecora occiduntur in detrimento lunae, quatinus tanto diutius durare valeant.*

⁹⁴ Varron rappelait que toutes les cultures ne devaient pas être coupées au même moment : "Il y a lieu d'observer aussi les jours lunaires, qui comportent une certaine division bipartite, du fait que la lune, de nouvelle qu'elle était, croît jusqu'à devenir pleine et ensuite décroît pour redevenir nouvelle jusqu'à ce qu'elle arrive à l'interlune. [...] Il y a certains travaux qui doivent être accomplis dans les champs plutôt quand la

lune est dans son croissant que dans son déclin, et certaines coupes qui veulent le contraire, comme celle des blés et des bois taillis" (Varron, *Economie rurale*, trad. Ch. Guiraud, Paris, Les Belles Lettres, 1985, 2 vols, lib. I, 37, p. 62-63).

⁹⁵ Comparer Palladius (*Palladii Rutilii Tauri Aemiliani Opus agriculturae*, ex recensione J. C. Schmittii, Leipzig, Teubner, 1898) cap. XXXIV, *De locis horti et pomarii et sepibus et serendo*, p. 36 : *calidis autem regionibus et autumnalis serior fieri potest et verna maturior. quaecunque serenda sunt, cum crescit luna, seminentur, quae secunda sunt vel legenda, cum minuitur, et Causae et curae*, p. 79-80 : "*De arborum putatione*" (rappelons que les rubriques ne sont pas de la même main que le reste du texte) *Positiones etiam et putationes arborum meliores sunt ad stabilitatem in detrimento lunae quam in augmento ejus, quoniam si in augmento lunae fiunt, tunc propter crescentem et superhabundantem succum multotiens defluunt et minus radices capiunt et minus ad profectum proveniunt, quam si in detrimento lunae fiant. Nam si in decrescente luna fiunt, tunc succo aliquantum minorato major et fortior vis arborum interius latet, et ideo citius radices capiunt et stabiliuntur quam in superhabundanti succo, quia cum postea increscente luna succus tunc etiam et putatio illa egreditur, et "De vinearum putatione" : Cum etiam palmites vitis ad culturam vinearum abscinduntur, ad maiorem utilitatem et ubertatem fructuum proveniunt, si abscindantur in decrescente luna quam in crescente, quia quanto plus in augmento lunae inscinduntur, tanto plus succus et lacrimae in ipsis effluunt. Et sic vitis aliquantum aridior erit, quam si in detrimento lunae inscindantur, quoniam tunc vis interius remanet et inscisio supercrescit et durescit [usque] ad crescentem lunam.*

⁹⁶ Voir Petrus Crescentiense, *De omnibus agriculturae partibus & de plantarum aimaliumque natura et utilitate lib XII*, Bâle, H. Peter, 1548, lib. XI, cap. XI, p. 363, *De seminatione : Omnis seminatio fieri debet cum semen auxilium maius habet e caelo. Hoc autem est in primo aetate lunae, quia tunc juvantur calido humido, et vivifico lumine solis et lunae similis*, et p. 372 (lib. XI, cap. XXXI, *De seminatione hortorum*): *Omnium herbarum optima satio est cum luna fuerit in augmento. Sepeque evenit, ut non sit utilis satio, quae fit cum luna processerit in defectu.*

⁹⁷ *Causae et curae*, p. 32 : *Arbores autem qui in australi plaga de aquis illis, quae ibi effluunt, rigantur, bene proficiunt et plurima pomaria proferunt, quae etiam durare possunt, quod calore perfusa sunt. Et frumentum ibi habundat et pingue et delicosum est, atque vinum ibi habundat et delicosum est et multam vim habet nec facile perit, sed durare potest, quod multo calore in partibus illis temperatum est.*

⁹⁸ J.-L. Gaulin, "Albert le Grand agronome" (n. 56), p. 163.

⁹⁹ Chapitre intitulé, dans sa traduction italienne, "Dell'ufficio del padre della famiglia, e in che modo dee il campo comperare, e dell'opera della villa, e regime addomandare" (*Trattato della agricoltura de Piero de' Crescenzi*, translato nella favella fiorentina, rivisto dallo 'Nferigno accademico della Crusca, vol. I, Bologne, 1784, rééd. Bologne, 1987, p. 40). Le contenu du reste du MS Paris, BNF, lat. 6952 exclut que cette notation puisse s'appliquer aux autres œuvres qu'il renferme ; voir *Le manuscrit perdu à Strasbourg* (n. 2), p. 51-53.

¹⁰⁰ J.-L. Gaulin, "Agronomie antique et élaboration médiévale : de Palladius aux *Préceptes cisterciens d'économie rurale*" (n. 57), p. 62.

¹⁰¹ A. C. Crombie, *Histoire des sciences de saint Augustin à Galilée (400-1650)*, trad. J. D'Hermies, Paris, PUF, 1958, p. 17. Une copie du IX^e siècle de Cassiodore à la bibliothèque de Saint-Gall atteste de son importance pour les monastères rhénans (P. Bachoffner, "Les préceptes d'hygiène enluminés" [n. 23], p. 163).

¹⁰² Macer Floridus, *Des vertus des plantes* (n. 38), p. 162 : *Dicam Palladius quid scripserit indeperitus*.

¹⁰³ Pour une liste des végétaux cités mais n'apparaissant pas dans les têtes de chapitres, voir à nouveau à ma thèse, "L'œuvre scientifique de Hildegarde de Bingen" (n. 5), vol. 3, Annexe IV, p. 68-71.

¹⁰⁴ *Causae et Curae*, p. 185-86, cf. Caton *Ag.* 121, déformation de l'*anisum* de Pline, 20. 185.

¹⁰⁵ *Causae et Curae*, p. 198. Voir M. G. Bruno, *Il lessico agricolo latino*, Amsterdam, Adolf M. Hakkert, 2^e éd., 1969, p. 223 : *Amaracus* (- cum) : (Catull.) Verg., Col. "Maggiorana".

¹⁰⁶ *Physica*, I, 68, "De Petroselino", col. 1159A. Voir Columelle, XI, 2, 35 dans *Les agronomes latins. Caton, Varron, Columelle, Palladius*, avec trad. en français, publiés sous la dir. de M. Nisard, Paris, Dubochet & C°, 1844, p. 429 : *Oves Tarentinae radice lanaria lavari debent, ut tonsurae praeparentur* (La veille des ides d'Avril... Il faut laver les brebis de Tarente avec de la saponaire, pour les disposer à la tonte). Columelle est également la principale référence pour ce mot dans Forcellini, *Lexicon totius latinitatis*, p. 686 et le *Thesaurus linguae latinae*, vol. VII, section II, Leipzig, Teubner, 1979, p. 916.

¹⁰⁷ C. Opsomer, *Index de la pharmacopée du I^{er} au Xe siècle* (n. 28).

¹⁰⁸ Voir J. André, *Les noms de plantes dans la Rome antique* (n. 26), p. 137.

¹⁰⁹ F. Cardini, "Le piante magiche" (n. 85), p. 122.